

生态保护和环境治理行业 信用评级方法和模型

(PJFM-CTGY-STHJ-2024-V3.0)



安融信用评级有限公司
ANRONG CREDIT RATING CO.,LTD.



目录

一、概述	1
二、适用范围	2
三、基本假设	2
1. 偿债环境稳定性假设	2
2. 经营稳定性假设	2
3. 数据真实假设	2
4. 偿债意愿无差异假设	2
四、信用风险特征	2
1. 政策风险	2
2. 技术风险	3
3. 集中度风险	3
4. 区域专营性降低风险	3
五、评级方法和模型架构	3
1. 评级基准	5
2. 自身调整因素	9
3. BCA 等级	11
4. 外部支持	11
5. 最终信用等级	12
六、本方法模型局限性	12
附录:	14
版权及声明	15

一、概述

安融信用评级有限公司（以下简称“安融评级”）为落实《中国人民银行 国家发展改革委 财政部 银保监会 证监会 关于促进债券市场信用评级行业健康发展的通知》及其它评级行业监管和自律指引的有关规定，提高评级方法模型和评级结果一致性、准确性和稳定性，依据安融评级业务相关管理制度规定，将《生态保护和环境治理行业信用评级方法和模型（PJFM-CTGY-HB-2023-V2.0）》（以下简称“原评级方法模型”）修订为《生态保护和环境治理行业信用评级方法和模型（PJFM-CTGY-STHJ-2024-V3.0）》（以下简称“本方法模型”），本次修订的重点是对原评级方法模型中评级框架、评级要素以及模型构建思路等方面进行了修订。

此次主要修订的内容如下：

1. 将原评级方法模型“业务风险”和“财务风险”的二维矩阵得到初始信用评分改为“区域实力和行业风险”及“经营和财务风险”的二维矩阵得到评级基准；在评级基准基础上，结合自身调整因素而得到受评主体 BCA 等级。
2. 评级基准以有效提升 BCA 等级合理区分度和评级质量为导向，重新构建了逻辑框架，增减了部分评级指标，以及调整了部分指标的阈值及权重。
3. 对原评级方法模型中自身调整因素进行了增减，将部分定性指标进行了适当调整、优化，如增加了业务风险、财务信息质量风险、资产质量风险、短期流动性风险和重大负面舆情等调整因素。
4. 外部支持方面，调整、优化了外部支持主体的支持能力和支持意愿评价指标，细化、改进了评价标准，如增加外部支持主体持有受评主体股份比例、受评主体与外部支持主体的连带担保法律关系、外部支持主体对受评主体的控制力、受评主体违约对外部支持主体的影响、受评主体在资产、收入和利润方面对外部支持主体的贡献等调整因素。

本方法模型采用 BCA 等级结合外部支持以得到最终信用等级的评级思路对受评主体进行信用风险评价。具体而言，安融评级在充分考虑生态保护和环境治理行业宏观和区域实力及行业风险的基础上，构建“区域实力和行业风险”维度；在充分考虑企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险和企业盈利能力的基础上，构建“经营和财务风险”维度，通过“区域实力和行业风险”及“经营和财务风险”二维矩阵映射得到评级基准；再结合自身调整因素得出受评主体 BCA 等级；最后考量外部支持得到受评主体信用等级（模型结果等级）。经测试，本方法模型的修订未对尚处于安融评级信用等级有效期的受评主体评级结果产生重大影响。

在级别符号上，BCA 级别以“aaa”到“c”的符号序列表示，除“aaa”及“ccc”（含）以下等级外，每一个信用等级均可用“+”“-”符号进行微调，表示信用级别略高或略低于本级别；最终信用级别符号以“AAA”到“C”的符号序列相对应，除“AAA”及“CCC”（含）以下等级外，每一个信用等级均可用“+”“-”符号进行微调，表示信用级别略高或略低于本级别。

本方法模型由安融评级技术政策委员会审议通过，经总经理批准，即日起生效。原《生态保护和环境治理行业信用评级方法和模型（PJFM-CTGY-HB-2023-V2.0）》自本方法模型生效之日起废止。

二、适用范围

根据国民经济行业分类（GB/T4754-2017），生态保护和环境治理行业属于 N77-生态保护和环境治理业大类，主要包括生态保护和环境治理两个子行业，但不含水污染治理。

安融评级界定生态保护和环境治理行业受评主体标准如下：

- （1）受评主体经营范围主要是生态保护和环境治理的；
- （2）受评主体收入或利润主要来源于生态保护和环境治理的；
- （3）如果不满足以上两种情况，但综合考察公司的经营模式、资产结构、收入和利润结构，判定该公司明显符合生态保护和环境治理行业经营特征的，我们也将将其划入生态保护和环境治理企业。

三、基本假设

1. 偿债环境稳定性假设

安融评级假设宏观经济环境、行业竞争环境、监管环境及法律环境和金融市场环境不会发生意外变化，不会出现诸如自然灾害、战争等不可抗拒的因素。

2. 经营稳定性假设

安融评级假设受评主体处于稳定持续经营状态，其经营数据和财务数据具有连贯性，历史数据可作为预测未来经营的基础；即在可以预见的将来，不会出现基于宏观经济环境、行业竞争环境、监管环境及法律环境和金融市场环境等导致受评主体持续经营能力产生重大变化，不存在突发性的经营变化以及未经事前披露的重大突发性变化，这些变化包括但不限于突发性的受评主体性质变更、并购重组、债务重组、重大资产变更、重大监管处罚、违约、破产重整以及其他重大负面事件等。

3. 数据真实假设

安融评级假设公开权威渠道获取的数据和受评主体提供的数据（包括但不限于受评主体编制的财务数据、评级对象委托第三方中介机构出具的数据、其他监管认定的专业机构为评级对象出具的数据）均真实、合法、完整、有效，不存在恶意粉饰或伪造，不存在重大误导性陈述。

4. 偿债意愿无差异假设

安融评级假设受评主体对其同类债务的清偿意愿相同，对同类债务未设定清偿顺序安排。

四、信用风险特征

安融评级认为生态保护和环境治理行业的信用风险主要有以下几个方面：

1. 政策风险

政策风险是指政策变化对生态保护和环境治理行业的影响。生态保护和环境治理行业是极具典型的政策主导型行业，国家制定一系列法规政策规范和引导行业发展。政策风险包括国家政策、地方政策和行业政策等。如根据政府相关的政策法规和标准，在环保项目招标时会设置行业准入资质条件，并在资金实力、项目经验、人力资源、技术设备软件和硬件上进行限制。政府对于环保的重

视程度、政策方向和力度等变化都会影响行业的投资、税收、财政、金融和监管等方面，导致市场需求变化，增加企业的经营成本和风险，从而影响行业的稳定和发展。

2. 技术风险

技术风险是指技术进步对生态保护和环境治理行业的影响。随着技术的不断发展，新的技术和工艺可能会替代旧的技术和工艺，从而对行业的竞争格局和市场结构产生影响。生态保护和环境治理需要较高的技术水平和设置能力，环保项目从立项到完工，需要具备从顶层理念设计、规划、专业设计、落地实施和管理运营等多环节、一体化、综合多个专业的实施能力，专业技术要求很高且更新迭代速度较快。如我国在碳达峰碳中和、生态修复、固废资源化和水环境治理等重点领域，碳捕集利用与封存示范项目、海绵城市建设技术、土壤污染修复技术和垃圾分类处理技术等方面新的技术逐渐替代了旧的技术和工艺，导致技术落后生态保护和环境治理企业自身生产经营和财务状况受到影响，甚至面临信用受损的风险。此外，技术风险还包括技术失误、技术侵权等方面。

3. 集中度风险

生态保护和环境治理企业的集中度风险指的是业务行业集中度非常高、客户集中度非常高以及区域覆盖面非常窄等方面所带来的风险。这种高集中度可能导致企业在面临市场变化、政策调整或突发事件时，更容易受到冲击，进而影响企业的稳定运营和持续发展。

首先，业务行业集中度高意味着企业的主要业务集中在少数几个细分行业中。如果这些行业出现衰退、需求下滑或政策调整等不利因素，企业的业务将受到严重影响。此外，由于同行业企业间的竞争激烈，企业可能面临市场份额下降、盈利能力减弱等风险。其次，客户集中度高意味着企业的主要收入来源依赖于少数几个大客户。如果这些客户出现经营问题、支付能力下降或合作关系破裂等情况，企业的资金链将受到严重冲击，甚至可能导致企业破产。最后，区域覆盖面窄意味着企业的业务主要集中在某一地区或少数几个地区。如果这些地区出现经济下滑、政策调整、自然灾害等不利因素，企业的业务将受到严重影响。此外，由于地域限制，企业可能难以拓展新的市场和客户，进而影响其长期发展。

4. 区域专营性降低风险

生态保护和环境治理行业区域专营性降低风险主要指的是在生态保护和环境治理领域，由于市场竞争加剧、政策调整或技术进步等因素，原本在特定区域内享有专营优势的企业面临其专营性降低的风险。这种风险可能对企业的市场份额、经营效益和长期发展产生不利影响。

五、评级方法和模型架构

“区域实力和行业风险”反映了生态保护和环境治理行业的经营环境、经营状况和发展空间及存在的风险。“经营和财务风险”反映了生态保护和环境治理企业对于自身职能、资产和融资环境的运用能力及存在的风险。

安融评级生态保护和环境治理企业评级方法和模型构建路径如下：

第一步：构建评价指标体系，确定评价指标的名称、含义、赋值和权重等。

第二步：确定“区域实力和行业风险”及“经营和财务风险”对应的档位。

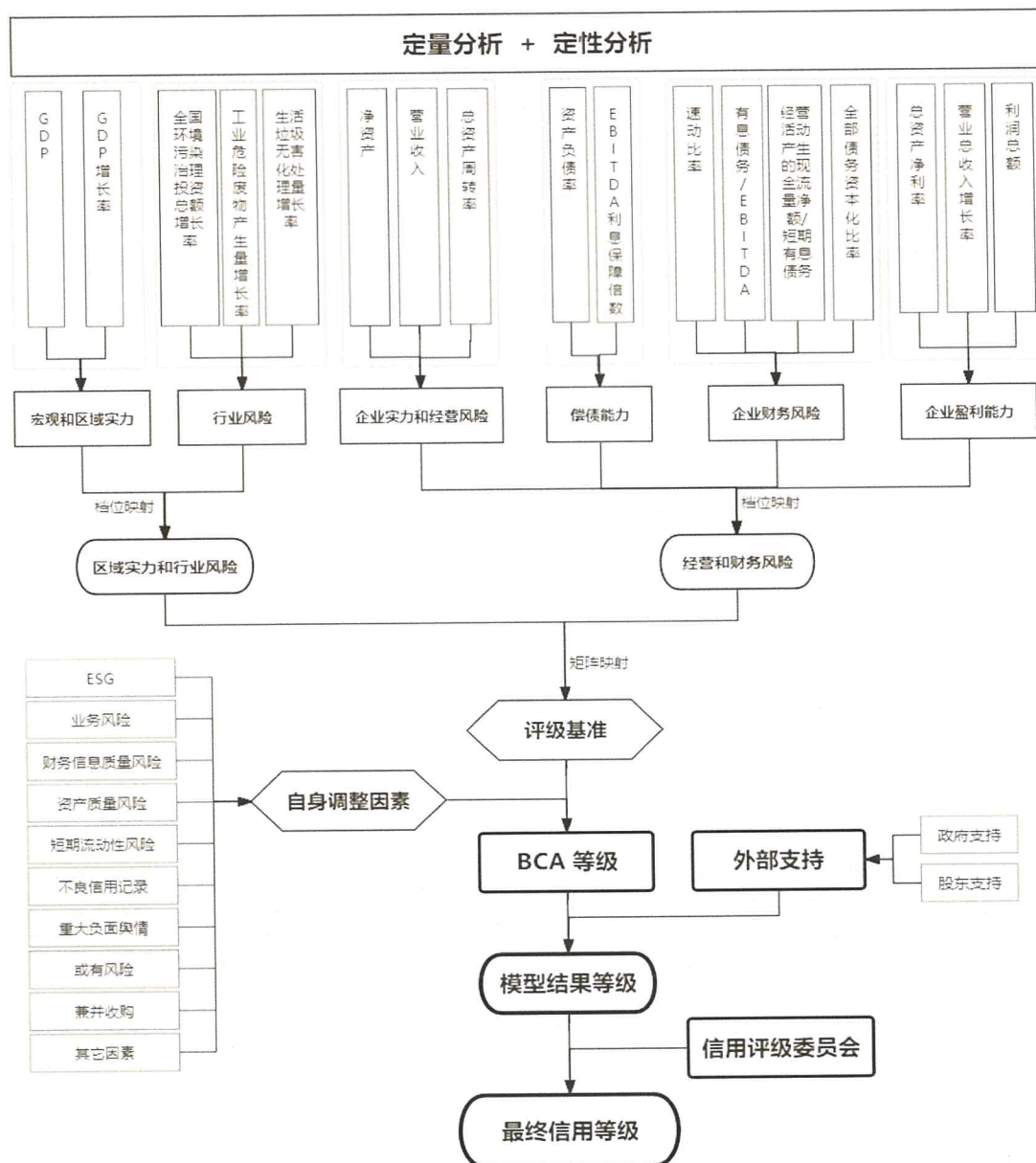
第三步：结合上述两个维度的档位，根据二维矩阵确定受评主体评级基准。

第四步：结合自身调整因素得出受评主体 BCA 等级。

第五步：综合考虑外部支持，得到受评主体信用等级（模型结果）。

考虑到目前国内外评级行业普遍实行“三等九级制”，“三等”即 A、B、C，“九级”即 AAA、AA、A；BBB、BB、B；CCC、CC、C，同时考虑到 CCC、CC、C 对应的违约概率差异不大，其差异主要体现在违约损失率方面，而违约损失率并非安融评级所评估和预测的重点，所以安融评级在设定评价指标及维度档位时，将 CCC、CC、C 合并为同一档，除外部支持的评价指标及维度均设定为三档外，其它评价指标及维度均设定为七档。

档位含义：档位从最低档（第 1 档）到最高档（第 7 档，若只分三档，则为第 3 档），档位越高，则对受评主体的偿债能力和偿债意愿的评估和预测越具正面影响。



1. 评级基准

安融评级在“区域实力和行业风险”方面，主要从宏观和区域实力及行业风险两个因素进行分析；在“经营和财务风险”方面，主要从企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险与企业盈利能力四个因素进行分析；共设定十七个指标，赋予每个指标相应权重，每个指标分设为七档，通过档次映射，最后运用评级基准二维矩阵映射表确定受评主体评级基准。

(1) 区域实力和行业风险

一级指标	二级指标	三级指标
区域实力和行业风险	宏观和区域实力	GDP
		GDP 增长率
	行业风险	全国环境污染治理投资总额增长率
		工业危险废物产生量增长率
		生活垃圾无害化处理量增长率

A、宏观和区域实力

生态保护和环境治理行业与人民群众生命安全、财产和生活质量息息相关，在宏观方面主要受经济发展水平、人口、污染物排放、政策导向、监管、金融、投融资环境和公众环保意识等影响。具体而言，当宏观经济上行时，国民经济持续向好，对生态保护和环境治理的需求也会相应增加，带动生态文明建设不断推进，为生态保护和环境治理行业投资规模的持续扩大提供了保障，环境污染治理投资加强；良好的环境政策、法规和标准对行业的发展起到引导和规范作用，推动企业进行环保技术改造和升级，促进环保技术和需求增长；资金支持、税收优惠将为生态保护和环境治理行业投资和发展带来机遇；公众环保意识的提高，促使消费者对环保产品的需求增加，进一步促进环保产业的发展，推动相关技术的创新和应用。生态保护和环境治理行业的运营能力和资产质量与其业务主要开展地区的经济发展状况紧密相关。区域经济发展状况、产业结构、行业分布、信用环境和地方政策等因素对当地生态保护和环境治理行业经营影响较大，良好的区域经济环境有利于当地生态保护和环境治理企业的经营，尤其对区域性生态保护和环境治理企业而言更是如此。

安融评级主要从 GDP 和 GDP 增长率两个维度考察受评主体宏观和区域实力。

一般而言，GDP 指标是指受评主体注册地/业务主要开展地区的 GDP 值，该指标值越高，表明区域经济发展状况越好，当地发展经济的动力更加强劲，实体经济及金融市场发展越好，居民收入水平越高，生态保护和环境治理企业运营情况往往较好，生态保护和环境治理企业信用风险越低。通常情况下，安融评级对 GDP 越高地区的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

GDP 增长率是指受评对象注册地/经营范围的 GDP 增长率，是生态保护和环境治理企业资本增长潜力的重要考量因素。生态保护和环境治理企业的资本增量和盈利能力与其经营区域的经济增长速度密切相关。GDP 增长率更高地区的企业更为活跃，投融资活动更加频繁，生态保护和环境治理企业资本增长动力更足。因此，安融评级对于 GDP 增长率较高地区的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

B、行业风险

生态保护和环境治理行业风险可以从宏观经济环境、行业竞争态势、行业整体规模及变化趋势、全国环境污染治理投资总额增长率、工业危险废物产生量增长率和生活垃圾无害化处理量增长率等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级主要从全国环境污染治理投资总额增长率、工业危险废物产生量增长率和生活垃圾无害化处理量增长率考察受评主体行业风险。

全国环境污染治理投资总额增长率是评价环保投入力度和治理效果的重要指标之一。全国环境污染治理投资总额增长率越高，意味着国家加大了对环境污染治理的投资力度，能推动环保行业的发展和技术进步。因此，安融评级对越高的全国环境污染治理投资总额增长率给予更高的档位。

工业危险废物产生量增长率是评价工业生产和环保管理水平的重要指标之一。工业危险废物产生量增长率的提升会导致企业对废物处理、减排以及环保技术的需求相应增加。这种需求的增长为环保企业提供了广阔的市场空间和发展机遇。因此，安融评级对越高的工业危险废物产生量增长率给予更高的档位。

生活垃圾无害化处理量增长率是评价城市或地区生活垃圾管理效率和环保水平的重要指标。随着生活垃圾无害化处理量的增长，社会对环保技术和解决方案的需求也将相应增加。环保企业将获得更多的商业机会，通过提供先进的垃圾处理设备、技术和服 务，满足市场对无害化处理的需求。因此，安融评级对越高的生活垃圾无害化处理量增长率给予更高的档位。

安融评级“区域实力和风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
GDP (亿元)	≥6000	[3000,6000)	[1000,3000)	[300,1000)	[100,300)	[50,100)	<50
GDP 增长率 (%)	≥7	[5,7)	[3,5)	[1,3)	[0,1)	[-1,0)	<-1
全国环境污染治理投资总额增长率 (%)	≥15	[10,15)	[5,10)	[0,5)	[-8,0)	[-10,-8)	<-10
工业危险废物产生量增长率 (%)	≥20	[12,20)	[8,12)	[0,8)	[-10,0)	[-15,-10)	<-15
生活垃圾无害化处理量增长率 (%)	≥12	[8,12)	[2,8)	[0,2)	[-5,0)	[-10,-5)	<-10

(2) 经营和财务风险

一级指标	二级指标	三级指标
经营和财务风险	企业实力和经营风险	净资产
		营业收入
		总资产周转率
	偿债能力	资产负债率
		EBITDA 利息保障倍数
	企业财务风险	速动比率
		有息债务/EBITDA
		经营活动产生的现金流量净额 (CFO) / 短期有息债务
		全部债务资本化比率
	企业盈利能力	总资产净利率
		营业总收入增长率
		利润总额

A、企业实力和经营风险

生态保护和环境治理企业实力和经营风险可以从业务范围、客户资源、规模效益、业务质量、议价能力、风险控制和区域优势等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量生态保护和环境治理企业实力和经营风险的主要指标为净资产、营业收入和总资产周转率。

净资产是生态保护和环境治理企业规模的直接体现，是资本实力的重要考量因素。净资产较大的生态保护和环境治理企业在业务拓展、经营稳定性、资产负债管理和偿付能力具有更强的竞争优势，也是可以吸收担保损失大小的能力体现。通常来讲，净资产较大的生态保护和环境治理企业其业务空间较广，抵御风险的能力较强；反之，抵御风险的能力较弱。因此，安融评级对于净资产越大的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

营业收入是生态保护和环境治理企业提供产品和服务而获得的回报，是企业规模及业务运营成果的重要体现，也是其现金流和利润的基础。营业收入指标值越高，表明生态保护和环境治理企业产品销售越好，企业规模越大，盈利能力以及持续经营能力越强，业务资源的竞争优势越强。因此，安融评级对于营业收入越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

总资产周转率是衡量生态保护和环境治理企业资产投资规模与销售水平之间配比情况的重要考量因素。总资产周转率指标值越高，表明生态保护和环境治理企业销售能力越强，资产运营效率越高，资产投资的效益越好，信用风险越低。因此，安融评级对总资产周转率越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

B、偿债能力

偿债能力是衡量生态保护和环境治理企业用其资产偿还有息债务的能力，是财务稳健性的体现，一般从企业的负债情况与保障程度考量其财务杠杆水平和偿债能力。从债务偿还能力角度，生态保护和环境治理企业偿债能力可以从有息债务规模与期限结构、现金流量及稳定性、财务杠杆水平及变动趋势、融资渠道及安排、获现能力、资本结构及资产质量、货币资金和自由现金流对公司有息债务的覆盖程度等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量生态保护和环境治理企业代偿能力的主要指标为资产负债率和 EBITDA 利息保障倍数。

资产负债率是评价企业债务负担和清算时债权人利益受保护程度的重要指标。一般而言，资产负债率指标值越低，生态保护和环境治理企业代偿能力举债程度越低，利息支付压力越小，财务负担越轻，偿债能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对资产负债率越低的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

EBITDA 利息保障倍数主要考察生态保护和环境治理企业还原了折旧、摊销等非现金性经营成本的利润率以及对利息支出的覆盖程度。一般而言，EBITDA 利息保障倍数指标值越高，财务弹性越好，偿债能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对 EBITDA 利息保障倍数越大的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

C、企业财务风险

企业财务风险是企业经营活动中受未知因素影响，致使企业财务状况因偏离预期目标而产生损失的可能性。生态保护和环境治理企业企业财务风险可以从会计信息质量、资本结构、资产质量、

投资风险、筹资风险、营运风险、盈利能力、现金流和财务弹性等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量生态保护和环境治理企业财务风险的主要指标为速动比率、有息债务/EBITDA、经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务和全部债务资本化比率。

速动比率是衡量企业短期偿债能力的重要指标。一般而言，生态保护和环境治理企业存货的库存积压情况可以反映企业的短期内营运状况和现金流状态，速动比率剔除了存货，越能体现其流动资产的行业特性。速动比率指标值越高，短期偿债能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对速动比率越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

有息债务/EBITDA 是剔除了部分非经营性业务损益后的利润对有息债务的覆盖程度，是衡量企业偿债能力的重要指标。一般而言，有息债务/EBITDA 指标值越低，生态保护和环境治理企业在财务杠杆水平相同的情况下，其利润对债务的保障能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对有息债务/EBITDA 越低的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

经营活动产生的现金流量净额（CFO）/短期有息债务反映的是经营性净现金流对短期有息债务的覆盖能力。一般而言，经营活动产生的现金流量净额（CFO）/短期有息债务指标值越高，表明生态保护和环境治理企业的经营活动产生的净现金流对短期有息债务保障能力越强，短期刚性兑付压力越小。因此，安融评级对经营活动产生的现金流量净额（CFO）/短期有息债务越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

全部债务资本化比率是扣除应付款等无息债务部分后企业对应的杠杆比率，反映企业刚性债务水平。同等条件下，全部债务资本化比率越低，生态保护和环境治理企业债务负担越低，财务风险越低，全部债务资本化比率越高反之。因此，安融评级对于全部债务资本化比率越低的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

D、企业盈利能力

企业盈利能力是企业一定期间内获取利润的能力，是企业资本增值能力的体现和持续经营的保障。生态保护和环境治理企业盈利能力可以从业务多元化程度、客户规模、资产回报率、市场份额和收益等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量生态保护和环境治理企业盈利能力的主要指标为总资产净利率、营业总收入增长率和利润总额。

总资产净利率是生态保护和环境治理企业盈利能力的考量指标，体现了企业投入产出水平、资产运营效益和成本费用控制水平。生态保护和环境治理行业是资本密集、固定资产占比较高的行业，对投入产出水平和资产运营效益的考量尤为重要。一般而言，生态保护和环境治理企业总资产净利率越高，盈利能力相对越强。因此，安融评级对于总资产净利率越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

营业总收入增长率是反映生态保护和环境治理企业成长状况和发展能力的重要指标，营业总收入增长率越高，生态保护和环境治理企业业务成长性越强，定价能力和风险管理能力越强。因此，安融评级对营业总收入增长率越高的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

利润总额是企业一定时期内通过生产经营活动所实现的财务成果，是衡量企业经营业绩的一

项十分重要的经济指标，利润总额越大，企业的经营业绩越好，盈利能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对利润总额越大的生态保护和环境治理企业给予更高的档位。

安融评级“经营和财务风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
净资产（亿元）	≥150	[100,150)	[60,100)	[25,60)	[10,25)	[5,10)	<5
营业收入（%）	≥150	[100,150)	[50,100)	[30,50)	[10,30)	[5,10)	<5
总资产周转率（次）	≥0.65	[0.45,0.65)	[0.35,0.45)	[0.25,0.35)	[0.2,0.25)	[0.15,0.2)	<0.15
资产负债率（%）	<30	[30,50)	[50,60)	[60,70)	[70,75)	[75,80)	≥80
EBITDA 利息保障倍数（倍）	≥16	[8,16)	[5,8)	[3,5)	[2.5,3)	[1,2.5)	<1
速动比率（倍）	≥3	[1.4,3)	[0.9,1.4)	[0.75,0.9)	[0.65,0.75)	[0.25,0.65)	<0.25
有息债务/EBITDA（倍）	[0,1)	[1,3)	[3,5)	[5,9)	[9,12)	[12,15)	≥15 或 <0
经营活动产生的现金流量净额（CFO）/短期有息债务（%）	≥250	[80,250)	[20,80)	[5,20)	[0,5)	[-50,0)	<-50
全部债务资本化比率（%）	[0,30)	[30,45)	[45,50)	[50,60)	[60,65)	[65,75)	≥75 或 <0
总资产净利率（%）	≥7.5	[5,7.5)	[3,5)	[1,3)	[0,1)	[-5,0)	<-5
营业总收入增长率（%）	≥50	[35,50)	[10,35)	[0,10)	[-10,0)	[-35,-10)	<-35
利润总额（亿元）	≥15	[10,15)	[3,10)	[1,3)	[0,1)	[-5,0)	<-5

（3）评级基准等级映射

根据前述宏观和区域实力及行业风险的指标赋值和权重可以得到“区域实力和行业风险”的映射档位；根据前述企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险与企业盈利能力的指标赋值和权重可以得到“经营和财务风险”的映射档位。

综合上述两个维度的映射档位，通过评级基准二维矩阵，安融评级可得到生态保护和环境治理企业的二维矩阵评级基准等级映射。

评级基准等级映射如下：

评级基准等级		区域实力和风险						
		7	6	5	4	3	2	1
经营和财务风险	7	aaa	aaa/aa+	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a-/bbb+
	6	aaa/aa+	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a-/bbb+	bbb/bbb-
	5	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a/a-	bbb+/bbb	bbb-/bb+
	4	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a/a-	a-/bbb+	bbb/bbb-	bb+/bb
	3	aa-/a+	a+/a	a/a-	a-/bbb+	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+
	2	a/a-	a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+	b/b-
	1	a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+	b/b-	ccc 以下

2.自身调整因素

自身调整是在生态保护和环境治理行业共性特征评价基础上，针对所评生态保护和环境治理企业的个性特征要素进行的补充分析。经过个体特征调整后的评价结果才是能够完整反映生态保护和

环境治理企业自身信用水平的基础信用等级。值得注意的是，只有影响生态保护和环境治理企业信用风险，且仅发生在个别生态保护和环境治理企业中的因素才会在调整项中进行考量。安融评级使用“ESG”“业务风险”“财务信息质量风险”“资产质量风险”“短期流动性风险”“不良信用记录”“重大负面舆情”“或有风险”“兼并收购”和“其它因素”自身调整因素进行调整。由于影响信用风险的因素众多且随着经济、行业发展处于动态变化之中，本方法中所列调整项可能无法覆盖全部调整要素，有待评级工作实践中的持续积累、总结和优化。

(1) ESG

ESG即环境、社会责任、公司治理（Environment、Social Responsibility、Corporate Governance）的缩写，是影响受评主体可持续经营发展潜力的重要因素。受评主体若在ESG方面表现差，可能会影响生产经营和财务表现的稳定性，进而加重受评主体的信用风险。安融评级重点关注各ESG因素的负面影响，如受评主体存在相关风险因素，则可能会对其信用等级进行调整。

(2) 业务风险

如受评主体存在业务转型风险；或业务周期性波动风险；或集中度风险；或商业性外汇风险；或政策风险；或技术风险；或区域专营性降低风险；或业务停顿风险，将可能下调其信用等级。

(3) 财务信息质量风险

财务信息是评价受评主体财务风险的基础，在进行财务风险评价时，应重点关注财务报告审计结论是否为非“无保留意见”；是否存在报表合并口径未能体现出的重大财务风险；财务数据是否失真。如为负面，将可能下调其信用等级。

(4) 资产质量风险

如受评主体存在对单一对象应收类款项规模较大；或受限资产规模较大，且出现了法律纠纷；或出现资产变动风险；或出现免除他人债务风险，将可能下调其信用等级。

(5) 短期流动性风险

如受评主体存在足以影响其中长期信用状况的短期流动性风险，将可能下调其信用等级。

(6) 不良信用记录

如受评主体存在债务逾期等不良信用记录，或存在其它失信记录，将可能下调其信用等级。

(7) 重大负面舆情

如受评主体存在重大负面舆情，且影响尚未消除，将可能下调其信用等级。

(8) 或有风险

如受评主体存在诉讼风险或担保（连带责任保证）代偿风险很大，将可能下调其信用等级。

(9) 兼并收购

如受评主体正在进行重大兼并收购，投资金额规模较大，将可能适当下调其信用等级。

(10) 其它因素

其它因素是指上述因素之外的其它可能影响生态保护和环境治理企业偿债能力和偿债意愿的因素。安融评级将视具体情况予以适当调整其信用等级。

具体自身调整因子如下：

一级因子	二级因子
ESG	E
	S
	G
业务风险	业务转型风险
	业务周期性波动风险
	集中度风险
	商业性外汇风险
	政策风险
	技术风险
	区域专营性降低风险
	业务停顿风险
财务信息质量风险	财务信息质量
资产质量风险	应收款项
	资产受限情况
	资产变动风险
	免除他人债务风险
短期流动性风险	短期信用风险
不良信用记录	债务逾期
	其它失信记录
重大负面舆情	重大舆情风险
或有风险	诉讼风险
	担保（连带责任保证）代偿风险
兼并收购	兼并收购风险
其它因素	其它因素

3.BCA 等级

安融评级在评级基准的基础上，结合自身调整因素得出受评主体的 BCA 等级。

4.外部支持

外部支持调整因子如下：

一级因子	二级因子
政府支持	政府支持意愿
	政府支持历史记录
股东支持	股东支持意愿
	股东支持实力

假如受评主体在面临流动性危机难以履行债务承诺时仍然能获得稳定的外部支持，将有助于稳定相关方的预期从而降低受评主体发生实际流动性危机的可能性，同时外部支持方在受评主体发生经营或流动性危机时做出的具体救助措施将有助于提升到期债务的偿付可能性或降低违约损失率。

生态保护和环境治理企业获得的外部支持通常来源于政府及股东。安融评级主要从政府支持和股东支持两个方面综合考量生态保护和环境治理企业获得的外部支持情况。

(1) 政府支持

在政府支持方面，安融评级主要从政府支持意愿和政府支持历史记录两个维度考量，在综合评估这两个维度的基础上，得出受评主体所获政府支持程度。在政府支持意愿方面安融评级主要从下列角度进行考量：一是政府及其出资代表持有受评主体股份比例；二是政府对受评主体的业务支持；三是政府对受评主体的控制力。

政府支持历史记录主要考量受到政府支持(一般性支持或特殊支持)力度的大小。

政府支持映射如下：

政府支持		政府支持意愿		
		3	2	1
政府支持历史记录	3	3/2	2/1	1/0
	2	2/1	1/0	0
	1	1/0	0	0

(2) 股东支持

股东对生态保护和环境治理企业支持考量股东支持意愿和股东支持实力两个维度，在综合评估这两个维度的基础之上，得出受评主体所获股东支持程度。

在股东支持意愿方面，安融评级主要从下列角度进行考量：股东持有受评主体股份比例；受评主体在股东业务布局中的地位；受评主体在资产、收入和利润方面对股东的贡献；与股东的连带担保法律关系；受评主体违约对股东的影响。

股东支持实力则主要考量股东目前支持实力和股东支持历史记录。

股东支持映射如下：

股东支持		股东支持意愿		
		3	2	1
股东支持实力	3	3/2	2/1	1/0
	2	2/1	1/0	0
	1	1/0	0	0

5.最终信用等级

安融评级在受评主体 BCA 等级基础上，综合考虑外部支持，得到受评主体信用等级（模型结果等级）。

通过本方法模型得出的信用等级为受评主体的参考信用等级，仅作为分析师推荐信用等级以及信用评级委员会评定信用等级的参考，最终信用等级由信用评级委员会评定，最终信用等级与模型结果等级可能存在差异。

六、本方法模型局限性

1.安融评级对此类公司的各类评级要素判断，是基于其历史运营情况为基础的，但相关要素及其未来发展对偿债能力的影响可能受外部环境变化而有所不同，因此，本方法模型对此类公司的信用风险评估不能保证准确预测此类公司的未来实际违约风险。

2.本方法模型仅列举了对此类公司评级时需重点考察的评级要素，并未覆盖评价此类公司信用风险时需考虑的全部要素。

3.本方法模型对指标的选取存在人为因素，评级模型中的要素权重代表了对评级要素人为评估的相对重要性，评级模型中包含关键性的定性评估因素，这些因素可能导致本评级方法模型无法全面、准确反映信用风险；同时，信用评级委员会各评审委员在作出自身的判定结论时可能考虑超出评级方法模型范围的更多因素，因此最终信用等级的评定始终带有主观影响的成分。安融评级将定期或不定期审查本方法模型并适时修订。

附录:

指标计算公式

1. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
2. EBITDA = EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
3. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债（付息项） + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款（付息项） + 流动负债其他项（付息项）
4. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项） + 租赁负债 + 其他非流动负债（付息项） + 非流动负债其他项（付息项）
5. 有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
6. 资产负债率 = 负债总额 / 资产总额 × 100%
7. EBITDA 利息保障倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
8. 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
9. 全部债务资本化比率 = 有息债务 / (有息债务 + 所有者权益) × 100%
10. 总资产净利率 = 净利润 × 2 / (当年末总资产 + 上年末总资产) × 100%

版权及声明

本文件的版权归安融信用评级有限公司所有。

本文件包含的所有信息受法律保护，未经安融信用评级有限公司书面授权或许可，任何机构和个人不得对本文件的任何内容进行复制、拷贝、重构、转让、修改、传播和转售，或为上述目的存储本文件包含的信息。

安融信用评级有限公司及其雇员不对使用本文件而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

安融信用评级有限公司主要通过公司网站：www.arrating.cn 发布技术政策文件，并对所发布的技术政策文件拥有解释、修订、更新和废止权利。

